

經部

欽定四庫全書

經部

欽定周官義疏卷四十三

詳校官監察御史臣施朝幹

刑部郎中臣許兆椿覆勘

總校官監丞臣侍朝

校對官中書臣王友亮

謄録監生臣王永鎮

欽定周官義疏卷四十三

考工記之四

梓人為筍虡（筍息允反本又作筍虡音巨）

正義鄭氏康成曰樂器所縣橫曰筍植曰虡（賈疏樂器之縣於筍虡者謂鐘磬鎛也）　王氏昭禹曰梓材之美可以為禮樂之器故工能治材以為器者謂之梓人

天下之大獸五脂者膏者臝者羽者鱗者（臝力果反）

正義鄭氏康成曰脂牛羊屬膏豕屬臝者謂虎豹貔貍淺毛之屬按此臝者與大司徒之臝物月令季夏之蟲臝自别彼指鼃螾之屬羽鳥屬鱗龍虵之屬 賈氏公彦曰鄭注内則云凝者曰脂釋者曰膏案豕膏亦凝但不如牛羊脂之堅耳脂膏二字對文則别散文則通

宗廟之事脂者膏者以爲牲臝者羽者鱗者以爲筍虡

正義鄭氏康成曰爲牲致美味也爲筍虡貴野聲也

郝氏敬曰謂刻其形爲筍虡之飾

外骨内骨卻行仄行連行紆行以脰鳴者以注鳴者以

旁鳴者以翼鳴者以股鳴者以胷鳴者謂之小蟲之屬以爲雕琢郤羌略反仄音側紆乙俱反脰音豆

正義鄭氏康成曰刻畫祭器博庶物也外骨龜屬內骨鼈屬賈疏鼈外有肉緣故為內骨郤行螾衍之屬陸氏德明曰爾雅螾衝入丹郭注蛐蜒也案此蟲能兩頭行是郤行劉云或作衍蚓衍音延今曲蟮也仄行蟹屬連行魚屬紆行蛇屬脰鳴鼃黽屬賈疏蟹側行今人謂之旁蟹魚唯唯行相隨故謂之連行紆曲也蛇行屈曲鼃黽即蝦蟇也脰項也以其項中鳴也注鳴精列屬賈疏爾雅蟋蟀蛬注云今促織也亦名青𧑅南楚之間或謂之王孫旁鳴蜩蜺屬賈疏即蜩也蟬

鳴在胷　翼鳴發皇屬賈疏爾雅蚑蟥蛢郭注甲蟲也大如虎豆綠色江東呼為黃蛢即此發皇也　股鳴蚣蝑動股屬賈疏七月詩五月斯螽動股陸機云幽州人謂之舂箕長而青角長股股鳴者　胷鳴榮原屬賈疏此記本不同馬融以為胃鳴干寶以為骨鳴皆難信不如作胷鳴也揚雄以為蛇醫或謂之榮原　郝氏敬曰榮原俗名脚蛇

賈氏公彥曰上言大鳥獸或為宗廟牲或為簨虡託此更別言小蟲之屬以飾祭器者也

厚脣弇口出目短耳大胷燿後大體短脰若是者謂之羸屬恒有力而不能走其聲大而宏有力而不能走則

於任重宜大聲而宏則於鍾宜若是者以爲鍾虡是故

擊其所縣而由其虡鳴弇於檢反燿注音哨所教反

正義鄭氏康成曰燿讀爲哨頎小也賈疏哨與頎皆少小之義

賈氏公彦曰凡猛獸有力者皆前麤後細故云大胷燿後　鄭氏衆曰宏讀爲紘綖之紘賈疏桓二年左傳臧哀伯辭

謂聲音大也由若也　趙氏溥曰弇小歛貌　鄭氏

鍔曰出目目突而出也　林氏希逸曰擊其所縣若

其聲出於所刻嬴屬之口

銳喙決吻數目顧脰小體騫腹若是者謂之羽屬恒無力而輕其聲清揚而遠聞無力而輕則於任輕宜其聲清揚而遠聞於磬宜若是者以爲磬虡故擊其所縣而由其虡鳴數音促又粗角反顧古賢反

正義鄭氏康成曰吻口腃也顧長脰貌故書顧或作牼鄭司農云牼讀爲鬜頭無髮之鬜賈疏時俗以無髮爲鬜

林氏希逸曰數目視急也小體騫腹其身小而腹縮可以騫舉也磬小物故以此爲虡

案翥騰而上也凡羽物胸腹多向上　莊子其脰肩

肩亦謂其長

小首而長摶身而鴻若是者謂之鱗屬以為筍簴摶徒九反

正義鄭氏康成曰摶圜也鴻傭也　賈氏公彥曰上論鍾磬之簴用鳥獸不同此論二者之簴同用龍蛇

鱗物

凡攫閷援簭之類必深其爪出其目作其鱗之而攫俱博反

閷殺同又色界反簭音筮

正義鄭氏康成曰謂䇓虡之獸也深猶藏也作猶起也之而頰領也　賈氏公彥曰攫閷者攫著則殺之援簭者援攬則噬之深其爪出其目又作其鱗之而鱗之而謂動頰領此皆可畏之貌

深其爪出其目作其鱗之而則於眡必撥爾而怒苟撥爾而怒則於任重宜且其匪色必似鳴矣撥必末反注故書撥作廢匪作飛鄭司農云廢讀為撥飛讀為匪

正義鄭氏康成曰匪采貌故書撥作廢匪作飛鄭司

農云廢讀爲撥飛讀爲匪　郝氏敬曰撥拔起貌怒謂張其鬐鬣　易氏祓曰曲肖其形神則無聲者亦疑於有聲

爪不深目不出鱗之而不作則必穨爾如委矣苟穨爾如委則加任焉則必如將廢措其匪色必似不鳴矣穨徒回反李湯過反措七故反注故書作厝杜子春云當爲措

正義鄭氏康成曰措猶頓也　賈氏公彥曰此說脂者膏者止可爲牲不可爲㯋之義也

梓人爲飲器勺一升爵一升觚三升獻以爵而酬以觚一獻而三酬則一豆矣勺上灼反觚依注作觶之豉反

正義鄭氏康成曰勺尊升也觚當爲觶賈疏古書觶或作觗或作觚寫誤觚

敖學者傳豆當爲斗觚豆字聲之誤賈疏韓詩說一升曰爵二升曰觚三升曰觶四升曰角五升曰散古周禮說同案一獻而三酬則一豆若觚則二升不滿豆矣馬季長謂豆當爲斗故鄭從師說禮器制度云觚大二升觶大三升故鄭從二升觚三升觶也

存異劉氏敞曰獻以一升酬以三升幷而計之爲四升豆雖非飲器以數計則然

食一豆肉飲一豆酒中人之食也

正義鄭氏康成曰一豆酒又聲之誤當為斗　鄭氏鍔曰記曰觴酒豆肉至於酒非可以豆計也故義當為斗

凡試梓飲器鄉衡而實不盡梓師罪之鄉許亮反

正義鄭氏康成曰衡平也平爵鄉口酒不盡則梓人之長罪於梓人焉案梓人有師則凡工皆有師可知疏所謂工師也

存疑鄭氏衆曰衡謂麋衡也　王氏志長曰麋眉通

先鄭之說為長眉間曰衡向衡而酒不盡是飲器大深也

棨飲器斷句謂試衆梓人所為之飲器也

梓人為侯廣與崇方參分其廣而鵠居一焉鵠古毒反

正義鄭氏康成曰崇高也方猶等也高廣等者謂侯中也天子射禮以九為節侯道九十弓弓二寸以為侯中高廣等則天子侯中丈八尺諸侯於其國亦然

賈疏射人及樂師皆云天子以騶虞九節大射禮大侯九十弓天子九節亦九十弓可知弓二寸以為侯

中鄉射記文 鵠所射也以皮爲之各如其侯也 賈疏謂以皮飾兩畔其鵠之皮亦與作侯皮同若虎侯以虎皮飾侯側其鵠亦用虎皮熊麋豹侯亦然 居侯中三分之一則此鵠方六尺惟大射以皮飾侯大射者將祭之射也其餘有賓射燕射 賈疏惟大射以皮飾侯者對賓射射正以五色飾侯之側爲雲氣也燕射射獸侯亦畫雲氣飾侯之側

案梓人攻木者也當主爲侯植而詳言鵠及身與个者必明乎其廣崇之度而後植乃相應也其縫布棲皮畫正等事自有他工爲之專言梓人者侯以植爲

骨三等侯之降殺以植爲主也

上兩个與其身三下兩个半之个注讀爲幹一如字

正義鄭氏康成曰个讀若齊人搚幹之幹賈疏桓十八年公羊傳齊侯使公子彭生搚幹而殺桓公是幹爲脅骨个居兩旁如侯之脅 上个下个皆謂舌也身躬也鄉射禮記曰倍中以爲躬倍躬以爲左右舌下舌半上舌然則九節之侯身三丈六尺上个七丈二尺下个五丈四尺其制身夾中个夾身在上下各一幅此侯凡用布三十六丈言上个與其身三

者明身居一分上个倍之耳亦爲下个半上个出也个或謂之舌者取其出而左右也侯制上廣下狹盖取象於人也張臂八尺張足六尺是取象率焉賈疏古者布幅廣二尺二寸除二寸爲縫皆以二尺計之此侯是九十弓侯侯中丈八尺則九幅布布長丈八尺九幅九丈幅有八尺爲七丈二尺添前爲十六丈二尺上下躬各三丈六尺即上下共爲七丈二尺共上个七丈二尺下个有五丈四尺添前總用布三十六丈也共七十弓侯侯中一丈四尺共五十弓侯侯中一丈皆倍中以爲躬倍躬以爲左右个計之皆可知也

賈氏公彦曰此經云身即中上布一幅者是也上兩个居二分身居一分故

云上兩个與其身三謂三分如等也云下兩个半之者半其出者也一侯二侯三侯皆然故不定侯名存疑鄭氏衆曰兩个謂布可以維持侯者也上方兩枚與身三設身廣一丈兩个各一丈凡爲三丈下兩个半之傅地故短也

辨正賈氏公彦曰先鄭意身即與中爲一謂方丈者其上又加布一幅長三丈爲兩个後鄭不從者侯有中有躬有个今先鄭惟有身不見中故不從之也

上綱與下綱出舌尋縜寸焉縜于貧反

正義鄭氏衆曰綱連侯繩也舌維持侯者縜籠綱者

鄭氏康成曰綱所以繫侯於植者也賈疏植在兩旁邪豎之以

下个半上个皆出舌尋故知兩旁邪向外也　上下皆出舌一尋者亦人張

手之節也　易氏祓曰綱所以持侯而繫於植縜所

以持綱而繫於侯趙氏溥曰縜是圈子穿在个邊綱却穿過圈子以縛在植上

張皮侯而棲鵠則春以功春注音蠢今讀如字

正義鄭氏康成曰皮侯以皮飾之侯司裘職曰王大

射則共虎侯熊侯豹侯設其鵠謂此侯也（案司裘注云謂之鵠者取名於鳱鵠鳱鵠小鳥而難中是以中之為雋）天子將祭必與諸侯羣臣射與之事皃神焉　賈氏公彦曰天子三侯用虎熊豹皮飾侯之側號曰皮侯棲鵠者各以其皮為鵠綴於中央似鳥之棲故云棲鵠也

案功猶事也春謂春官宗伯也將祭而射以習禮樂之事於是春官將有事焉故曰春以功

存疑鄭氏康成曰春讀為蠢蠢作也出也以作其容

體出其合於禮樂者

張五采之侯則遠國屬

正義鄭氏康成曰五采之侯謂以五采畫正之侯也

五采者內朱白次之蒼次之黃次之黑次之其侯之

飾又以五采畫雲氣焉遠國屬者諸侯朝會王張此

侯與之射所謂賓射也正之方外如鵠內二尺　鄭

氏鍔曰五采之侯以文為主所以明用文德而不用

武之意也

存疑鄭氏康成曰射人職曰以射法治射儀王以六耦射三侯三獲三容樂以騶虞九節五正下曰若王大射則以貍步張三侯則此五正之侯非大射之侯明矣其職又曰諸侯在朝則皆北面　賈氏公彦曰此據賓射之侯言五采是九十弓之侯若七十弓者則三正五十弓者則二正也言遠國屬者對畿内爲遠也

案射人職言士以三耦射豻侯豻侯皮侯也比而觀

之則其上文王諸侯孤卿大夫之射亦大射非賓射也蓋賓射唯天子諸侯有之孤卿大夫士燕射而已何賓射之有至其所云九節五正七節三正五節二正者自以歌詩之節言之如九節五正則四節先以聽而五節之中拾發乘矢故云正也如以爲五正之侯則一句之中忽言歌忽言侯文不相貫矣觀牛人鎛師典庸器小臣諸職賓射與饗食相次蓋諸侯來朝或諸侯自相朝而特舉此禮非因燕爲之故次於

大射而隆於燕射也

張獸侯則王以息燕

正義鄭氏康成曰獸侯畫獸之侯也鄉射記曰凡侯天子熊侯白質諸侯麋侯赤質大夫布侯畫以虎豹士布侯畫以鹿豕凡畫者丹質是獸侯之差也燕謂勞使臣若與羣臣飲酒而射　賈氏公彦曰燕射之侯天子已下惟有五十步侯而無尊卑之别以其事褻也　敖氏繼公曰鄉飲酒禮乃息司正息疑即燕

之異名

案熊侯麋侯布侯皆獸侯也熊侯麋侯者各以其獸皮之全者二夾置於質之旁以爲飾布侯則畫虎豹若鹿豕以為飾而不以皮也其質在中猶正鵠也於布體各以純色采之與正之五采者異

祭侯之禮以酒脯醢

正義鄭氏康成曰謂司馬實爵而獻獲者於侯薦脯醢折俎獲者執以祭侯賈疏司馬實爵已下皆以大射而言彼雖諸侯禮天子射

亦然又不辨大射賔射燕射則三等射皆同

案凡射必獻獲者以其執事有功當受獻也獲者以侯爲功故即以祭侯鄉射大射俱在飲不勝者之後三請射之前蓋射禮於是始成故節次在此也

其辭曰惟若寧侯毋或若女不寧侯不屬於王所故抗而射女强飲强食詒女曾孫諸侯百福女音汝强技養反

正義鄭氏康成曰若猶女也或有也若如也屬猶朝會也抗舉也張也詒遺也曾孫諸侯謂女後世爲諸

侯者

存疑賈氏公彦曰祭侯祭先有功德之侯若射侯則射不寧侯有罪者舉有功以勸示又舉有罪以懲之案所祭即所射之侯非謂諸侯之有功德者也祭侯於梓人之職無與記蓋因三侯之用而牽連言之又大射儀梓人與工人士有畫物之役豈獻左右正與内小臣時梓人亦得與獻而記有闕文邪　又案此辭非仁人之言後人因射侯之侯與諸侯之侯字同

而傅會為之耳果爾則是毆諸侯使不屬矣曾是聖人制禮而有是哉

廬人為廬器廬魯吳反

正義易氏祓曰廬器謂五兵之柄也

戈柲六尺有六寸殳長尋有四尺車戟常酋矛常有四尺夷矛三尋柲音祕酋在由反

正義鄭氏康成曰柲猶柄也八尺曰尋倍尋曰常酋夷長短名酋之言遒也酋近夷長矣賈疏凡此經所云柄之長短皆

通刃爲尺數八尺曰尋倍尋曰常皆約上文車有六等之數皆以四尺爲差而知之也夷爲長故開口引聲而言之酋爲短故合口促聲而言之

凡兵無過三其身過三其身弗能用也而無已又以害人

正義鄭氏康成曰人長八尺與尋齊進退之度三尋用兵力之極也無已不徒止也　賈氏公彦曰又以害人人謂已身也　鄭氏鍔曰無已猶言不特如此

故攻國之兵欲短守國之兵欲長攻國之人衆行地遠

食飲饑且涉山林之阻是故兵欲短守國之人寡食飲飽行地不遠且不涉山林之阻是故兵欲長

正義鄭氏康成曰言罷羸宜短兵壯健宜長兵王氏志長曰罷羸壯健亦未盡攻守之勢宜短宜長備誦經文自得 賈氏公彦曰司馬法弓矢圍殳矛守戈戟助攻國之兵短則弓矢是也案短兵長兵當指戈殳以上五等不數弓矢以弓矢不繫廬人也且弓矢是兵之尤長者在五兵之外攻守皆不可缺守國之兵長則殳矛是也攻國守國皆有戈戟以助弓矢殳矛以戈戟長短處中故也

凡兵句兵欲無彈刺兵欲無蜎是故句兵椑刺兵摶（句音鉤彈徒旦反蜎於全反椑薄兮反摶徒丸反）

正義鄭氏康成曰句兵戈戟屬（賈疏以戈有胡孑戟有援向外為磬折又胡刃向下故皆得為句兵也）刺兵矛屬故書彈或作但蜎或作絹鄭司農云但讀爲彈丸之彈彈謂掉也絹讀為悁邑之悁某謂蜎亦掉也謂若井中蟲蜎之蜎齊人謂柯斧柄為椑則椑隋圜也摶圜也（賈疏椑隋圜謂側方而去楞　案隋即隨山喬嶽之隨謂狹而長也）毛氏彥清曰句兵椑刺兵摶正言所

把之處凡柲皆八稜把處句兵則側方而去稜刺兵則去稜而全圓

案彈丸圓而滑易詩曰蜎蜎者蠋蓋蠕動之貌皆以物喻也句兵握之固然後傅人無轉移故以彈為病桿則不慮其彈矣刺兵摶則體圜而力强不慮其蜎矣

轂兵同强舉圍欲細細則校刺兵同强舉圍欲重重欲傅人傅人則密是故侵之轂紀益反校紀巧反傅音附

正義鄭氏康成曰改句言轂容殳無刃同强上下同也舉謂手所操校疾也傅近也密審也正也人手操細以擊則疾操重以刺則正然則為矜句兵堅者在後刺兵堅者在前賈疏以句兵向後牽之故云堅者在後刺兵向前推之故云堅者在前言此者欲見句兵手執處欲細細則執之牢刺兵執處欲麤而勁則手穩也鄭氏衆曰重欲傅人謂矛柄之大者在人手中者侵之能敵也

凡為殳五分其長以其一為之被而圍之

正義鄭氏康成曰被把中也圍之圜之也大小未聞

凡矜八觚賈疏凡矜八觚者以近手處皆云圜之明不圜者則八觚也　案凡為圜必先為八觚近手處盡去其觚稜或隋或圜矣其餘則仍之　賈氏公彥曰殳長丈二尺五分取一則得二尺四寸為把處而圜之也

參分其圍去一以為晉圍五分其晉圍去一以為首圍

正義鄭氏衆曰晉謂矛戟下銅鐏也　鄭氏康成曰晉讀如王搢大圭之搢矜所捷也賈疏殳於手把處亦有銅鐏擬插地豎之典瑞搢為插此晉亦插首殳上鐏也賈疏殳下有銅鐏取其入地此殳首無鐏以上頭為首而稍細之似鐏故云首殳上鐏也為戈戟之矜所圍如殳

案被之長二尺四寸圍之大小未聞晉在下則如被之圍而三分去一也首在上則如晉之圍而五分去一也

凡為酋矛參分其長二在前一在後而圍之

正義鄭氏康成曰夷矛如酋矛

案殳之舉圍短而矛之舉圍長者殳轂兵也執其下端乃便於轂矛刺兵也其長二丈非僅舉其端遂可以刺也故必近前三之一而後可以伸縮進退焉

五分其圍去一以為晉圍參分其晉圍去一以為刺圍

正義鄭氏衆曰刺謂矛刃胸也賈疏人胷當前故以前為胸以矛刃直前故云矛刃胸也　易氏祓曰刺圍指其上鋭者言之於殳言首以其上無刃直指其首而已於矛言刺以其上有所入故以其鋭名之

案此曰刺圍則二矛為刺兵而非句兵明矣所謂胸者其刃内之容柄末者與　柲身短者必稍粗長者必稍細盖柲圍與刃廣必相稱戈柲六尺有六寸刃

廣二寸則短者粗可知矣戟常刃廣寸有半寸則長者細可知矣下文云試其蜎亦細之驗殳長於戈則柲必細於戈矛長於戟則柲必細於戟然後人力可勝殳去三分之一以為晉圍者其柲圍較粗也矛去五分之一以為晉圍者其柲圍本細也更細則過弱而不可用矣

凡試廬事置而搖之以眡其蜎也灸諸牆以眡其橈之均也橫而搖之以眡其勁也灸音救與灸字異

正義鄭氏康成曰置猶樹也灸猶柱也以柱兩牆之

閭輗而内之本末勝負可知矣正於牆牆蹵　賈氏公彦曰置而摇之謂竪之於地上以手摇之以眂其蜎蜎然均否灸諸牆謂柱之兩牆觀其體之强弱均否横而摇之謂横置膝上以一手執一頭摇之以眂其堅勁否也

案句兵欲無蜎而此又視其蜎者彼言用以直刺此言樹而摇之也用以直刺則慮其大弱而撓樹而摇之以眂其蜎之均則知其材堅忍而上下周圍如一

矣若蜎不均則偏剛偏柔之處必受病而先折　樹而搖之祇試其中半以上而未得其中半以下故又柱之兩牆之間橫而搖之眡其通體之橈均則本末皆得矣此兼說五兵之柄要之於兩矛尤詳以柄之長而佳者難得也試廬之所當有兩牆相距如酋矛之長者愈入則愈窄更或加木石以為進退與

六建既備車不反覆謂之國工

正義鄭氏康成曰六建五兵與人也賈疏案上車有六等除軫與人

則四兵此云六建建在車上明不數軫自取人與五兵為六建可知也反覆猶軒輖

案車不反覆謂兵之建於車上者馳騁動揺而其柄無偏挺曲橈也

匠人建國水地以縣縣音懸下同

正義鄭氏康成曰立王國若邦國者於四角立植而縣以水望其高下高下既定乃為位而平地　賈氏公彥曰欲置國城先當以水平地於四角立四柱於柱四畔縣繩以正柱柱正然後去柱遠以水平之法

遥望柱高下定即知地之高下然後平高就下地乃平也案今水平之法用小柱下端施足令可隨地安放上端平安木槽長二三尺從槽至足高四尺此水平器也如量高下置水平於此處注水滿槽不得倚側於彼處立竿令木槽之兩端與竿參直乃引繩至竿令繩與木槽平不得軒輊於是量竿從繩至地若干尺與水平之高相較若相等則地平無高下若比水平多一尺則其處下一尺若比水平少一尺則其地高一尺也

鄭氏鍔曰天下之至平者莫如水至直者莫如繩既度地而築之未知其高下乃用水以望之然水可以望高下必以繩而驗之用水以平地立柱以懸繩觀水則平與直

皆可知也

案以水平地之法隨所在而各取其平乃以其平之相距之數差之則數里數十里之平面可得而相距之數亦得矣置城則仍有高下焉賈疏謂欲高下四方皆平乃始營造城郭無是理也假令倚山為城則山豈可平乎如造宫室則堂上一平庭中一平庭較堂當下若干尺而皆以水平之法定之其庭雖平必有一隅稍下以為洩水之路又平中之活法也其餘

可推

置槷以縣眂以景槷魚列反景倚丙反

正義鄭氏康成曰故書槷或作弋杜子春云槷當爲弋讀爲杙玄謂槷古文臬假

借字於所平之地中央樹八尺之臬以縣正之眂之

以其景將以正四方也爾雅在牆者謂之杙在地者

謂之臬賈疏天文志云夏日至立八尺之表通卦驗亦云立八神樹八尺之表臬即表也神即引

也

賈氏公彥曰槷柱也欲取柱之景先須柱正欲

取柱正當以繩縣而垂之於柱之四角四中以八繩

縣之其繩皆附柱則其柱正矣然後眡柱之景故云眡以景也　毛氏一清曰立槷以致日景而正四方槷或不正則景從而差先垂其繩以正其槷而後眡其所致之景焉

案眡以景者眡東西南北之方位皆以此表之景也

為規識日出之景與日入之景識音志

正義鄭氏康成曰日出日入之景其端則東西正也

賈疏謂於平地之中央立表訖乃於日出時晝記景之端日入時又晝記景之端以繩測景之兩端則東

西正矣又為規以識之者為其難審也自日出而畫其景端以至日入既則為規測景兩端之内規之規之交乃審也度兩交之間中屈之以指臬則南北正

案此言為規以識日出入之景非先識景而後為規也其法應於國中治地極平作圓規中心置槷日出時景在臬西視景交規處識之日入時景在臬東視景交規處識之末取兩交相距中屈之以指臬則臬為正南屈處為正北

晝參諸日中之景夜考之極星以正朝夕

正義鄭氏康成曰日中之景最短者也極星謂北辰

賈疏大司徒職曰至之景尺有五寸以其在上臨下故最短也爾雅北極謂之北辰極中也以居天之中故謂之北極當夜半考之　案極星無景可測但於夜半當其正北則南北正矣然地之偏東偏西去極遠近各別記特言當地中者耳

賈氏公彦曰前經已正東西南北猶恐不審更以此二者正南北言朝夕即東西也南北正則東西亦正故兼言東西

存疑易氏祓曰又慮所規之不正也復以出入之景

與日中之景三者相參故曰參又慮所參之或偏也復以日中之景與極星之度兩者相攷故曰考極星之度何與於日月之景凡以驗日景之中而已蓋夏至日在南陸躔於東井去極六十六度有奇而其景尺有五寸冬至日在北陸躔於牽牛去極一百一十六度有奇而其景丈有三尺春分日在西陸躔於婁秋分日在東陸躔於角去極九十一度有奇而其景均焉覰日躔去極之遠近以驗四時考四時日景之

短長以求地中則東西可正

通論王氏應麟曰詩定之方中注云揆日出入以知東西南視定北準極以正南北疏云篤公劉詩曰既景迺岡傳曰考其日景是也

匠人營國方九里旁三門

正義鄭氏康成曰營謂丈尺其大小天子十二門

賈氏公彥曰典命職上公九命國家宮室車旗衣服禮儀以九為節注國家謂城方公之城蓋方九里侯

伯七里子男五里幷文王有聲詩箋差之天子當十二里此云九里者案下文有夏殷則此九里通異代也易氏祓曰文王有聲詩箋方十里曰成淢其溝也城方九里幷城外溝渠則為十里

案上記水地以縣主正其基址故曰建此主築城郭辨塗巷作宮室故曰營　方九里以徑言其週圍則三十六里積八十一里

國中九經九緯經涂九軌涂音塗

正義鄭氏康成曰國中城內也經緯謂涂也經緯之

涂皆容方九軌軌謂轍廣乘車六尺六寸旁加七寸凡八尺是謂轍廣九軌積七十二尺則此涂十二步也旁加七寸者輻内二寸半輻廣三寸半綆三分寸之二金轄之間三分寸之一賈疏輻内二寸半者計轂在輻内九寸有餘今言二寸半者不計與下所覆轂也

賈氏公彦曰南北之道為經東西之道為緯王城面有三門門有三涂男子由右女子由左車從中央

左祖右社面朝後市

正義鄭氏康成曰王宮所居也　賈疏謂經左右前後據王宮所居處中而言之

祖宗廟面猶鄉也王宮當中經之涂　案此謂九經涂之中涂則王宮在國之中央

王氏昭禹曰左人道所尚右地道所尊言祖則宗可知言社則稷可知朝市義利之分於朝言面則知市之在背於市言後則知朝之在前

市朝一夫

正義鄭氏康成曰方各百步　案兩足連上爲步古者步六尺當今三尺七寸有奇

賈氏公彥曰案司市市有三若總於一夫之地

為之則大狹蓋市曹思次介次所居之處與天子三朝皆居一夫之地各方百步也

案羣儒多以朝市一夫太狹為疑非也三朝朝各百畮蓋祇計所立之廷之修廣而門闕不計也廣輪六十丈當今度三十七丈有竒可容人千許矣而猶曰窄乎三市亦然

夏后氏世室堂脩二七廣四脩一

正義鄭氏康成曰脩南北之深也夏度以步令堂脩

十四步其廣益以四分脩之一則堂廣十七步半

趙氏溥曰六尺為步十四步則八丈四尺十七步半則十丈五尺也

存疑鄭氏康成曰世室者宗廟也魯廟有世室牲有白牡此用先王之禮

案以下文五室九階推之則此世室非廟也凡宗廟必前堂後室中為室而東西兩房堂上兩楹以為行禮之節堂下兩階以為升降所由天子諸侯以下皆

然考之覲禮聘禮公食大夫禮及書之顧命足以見其然矣若五室九階者則唯明堂耳然則此世室者即明堂與鄭據明堂位魯公之廟文世室武公之廟武世室之文以此為宗廟記文夸誕本不足信然當時有此語者周禮祀上帝於明堂以文王配之人或因此以明堂為文王廟於是以世室之名被諸明堂而廟寢明堂三者同制之誤由兹起矣或云周之明堂夏謂之世室故與廟寢制異不言廟寢者以其常

制故不著也

五室三四步四三尺

正義鄭氏康成曰堂上為五室象五行也三四步室方也四三尺以益廣也木室於東北火室於東南金室於西南水室於西北其方皆三步其廣益之以三尺土室於中央方四步其廣益之以四尺此五室居堂南北六丈東西七丈

賈疏中央之室大一尺者以其在中號為大室故多一尺也此五室居堂南北六丈東西七丈者以大室居中四角之室皆於大室外接四角為之大室四步四角

室各三步則南北三室十步故六丈東西三室中室二丈八尺兩邊各二丈一尺故七丈也

九階

正義鄭氏康成曰南面三三面各二賈疏鄭知南面三階者明堂位云三公中階之前北面東上諸侯之位阼階之東西面北上諸伯之國西階之西東面北上故知南面三階也知餘三面各二者大射禮工人士與梓人升自北階又雜記夫人至入自闈門升自側階奔喪記婦人奔喪升自東階以此而言四面有階可知

存疑賈氏公彦曰賈馬諸家皆以為九等階以周殷差之禹卑宮室當一尺之堂為九等之階於義不可

故為旁九階也

案賈馬諸家以為九等階者亦以宗廟不合有四面之九階故云爾然以宗廟論則不但無九階并不當有五室若明堂設為五室四面戶牖洞然開明則四宇無壁自當各有可升之階矣疏謂禹卑宮室此為一尺之堂蓋未必然階必三級以上然後可以為行禮升降之節也殷崇三尺夏豈遽過之乎　又案側階謂東房之北階以其西房無階故曰側婦人奔喪

升自東階即側階也此不可為三面階之證賈氏病亦在牽合廟制耳　明堂之階四面均布惟多正中一階宗廟與寢則阼階西階直東西序之下側堦在東房北堂之北與明堂迴異明堂九階乃為朝諸侯而設

四旁兩夾窻

正義鄭氏康成曰窻助户為明每室四户八窻　賈氏公彦曰五室室有四户四户之旁皆有兩夾窻則

五室二十户四十窻也

白盛

正義鄭氏康成曰蜃灰也盛之言成也以蜃灰堊牆所以飾成宫室賈疏地官掌蜃掌共白盛之蜃爾雅地謂之黝墻謂之堊堊即以蜃灰堊之也

案門窻之外皆壁白盛所施也白盛所以耀門窻而益之明也若寢與廟之室則鬼神尚幽闇尊者所居曰奥或不必盡白之

門堂三之二

正義鄭氏康成曰門堂門側之堂取数於正堂令堂如上制則門堂南北九步二尺東西十一步四尺爾雅門側之堂謂之塾

室三之一

正義鄭氏康成曰兩室與門各居一分　賈氏公彦曰此室即在門堂之上作之也　陳氏祥道曰此門堂之室也正堂南北十四步門堂三分西得其二為

九步二尺室三分而得其一則為四步四尺矣正堂東西十七步半門堂三分而得其二則為十一步四尺室三分而得其一則為五步五尺也　朱子曰門堂通謂門與塾其廣與脩取數於堂得其三之二室三之一者兩室與門各居一分也

案門堂室之制未詳姑存注疏諸說以俟參考疑門屋東西之廣與正堂同乃整方而相稱堂三之一者謂南北之深與如正堂脩十四步則門堂脩九步三

分步之一也此堂兼室而言者也中一間為門兩旁為塾於塾之中分堂與室則室又得堂三之一焉如門屋脩九步三分步之一則室得三步有竒堂得六步有竒也但外塾南鄉内塾北鄉各分堂與室則止得其半數耳

殷人重屋堂脩七尋堂崇三尺四阿重屋重直龍反

正義鄭氏康成曰重屋者王宫正堂若大寢也其脩七尋五丈六尺放夏周賈疏周在殷後而言放者猶言約夏周也則其廣

九尋七丈二尺也五室各二尋崇高也四阿若今四注屋賈疏燕禮設洗當東霤此四阿四霤者也重屋複笮也賈疏明堂位復廟重檐注云重檐重承壁材也複笮亦謂重承壁材　爾雅屋上薄謂之筄郭注屋笮也　案笮所以承瓦或編竹或木為之說文在瓦之下棼之上棼複屋棟也徐注云複屋背重梁

案殷人重屋記不言五室則或通論廟制寢制未可知鄭亦以五室言之蓋即夏周而推也　又案四注屋四面各增兩橰而覆之東西亦有霤故四霤也此所增之橰則謂之阿與左傳成二年椁有四阿蓋倣

此屋制鄭注昏禮以阿為當脊之棟似不類

周人明堂度九尺之筵東西九筵南北七筵堂崇一筵五室凡室二筵度戚待洛反劉猶路反

正義鄭氏康成曰明堂者明政教之堂周度以筵亦王者相改賈疏夏度以步殷度以尋周度以筵是王者相改　賈氏公彦曰直言凡室二筵不言東西廣或五室皆方二筵與夏異制也

辨正朱子曰禮經雖亡闕然於覲見天子之禮於燕

射聘食見諸侯之禮餘則見大夫士之禮宮室名制不見其有異特其廣狹降殺有不可考耳按書顧命成王崩於路寢其陳位也曰設斧扆牖間南嚮則户牖間也西序東嚮東序西嚮則東西序也東房西房則左右房也賓階面阼階面則兩階前也左塾之前右塾之前則門内之塾也畢門之内則路寢門也兩階戺則堂廉也東堂西堂則東西箱也東垂西垂則東西堂之宇階上也側階則北階也又曰諸侯出廟

門侯則與士喪禮殯宫曰廟合也然則鄭氏謂天子廟及路寢如明堂制者蓋未必然明堂位與考工所記明堂之制度非出於舊典亦未敢必信也　李氏謐曰明堂者所以告月朔布時令宗文王祀五帝者也故五室者合於五帝各居一室之義其室居中者謂之太廟當太室之東者謂之青陽當太室之南者謂之明堂當太室之西者謂之總章當太室之北者謂之玄堂鄭注以宗廟王寢明堂互言之以明其同

制夫顧命翼室即路寢也其下曰東房西房此路寢有左右房見於經者也喪大記君夫人卒於路寢小斂婦人髽帶麻於房中鄭注云房中則西房也天子諸侯有左右房此路寢有左右房見於注者也同制之說還相矛盾通儒之論何其然乎

案王寢與宗廟同制可也謂寢廟與明堂同制則反覆思之而必不可通盖誤觧明堂記太廟天子明堂一句而云然孔賈因之展轉轇轕愈說愈迷或云此

記所言三代雖有異名總之皆為明堂之制姑存以俟考訂

存異鄭氏康成曰此三者或舉宗廟或舉王寢或舉明堂互言之以明其同制賈疏其同制者謂當代三者其制同非謂三代制同也

總論朱子曰論明堂之制者非一某竊意當有九室如井田之制東之中為青陽太廟東之南為青陽右个東之北為青陽左个南之中為明堂太廟南之東

即東之南為明堂左个南之西即西之南為明堂右个西之中
為總章太廟西之南即南之西為總章左个西之北即北之西
為總章右个北之中為玄堂太廟北之東即東之北為玄
堂右个北之西即西之北為玄堂左个中央為太廟太室
凡四方之太廟異方所其左右个則青陽之右个乃
明堂之左个明堂之右个乃總章之左个總章之右
个乃玄堂之左个玄堂之右个乃青陽之左个也但
隨其時之方位開門耳太廟太室則每季十八日天

子居焉古人制事多用井田遺意此恐也是案朱子隨時之方位開門之說至當不易但以九室言則用大戴所記與考工異疑考工五室為是四方之太廟當同所而異其方

楊氏復曰明堂王者所居以出教令之堂非王者之常居也疏家云明堂在國之南丙巳之地三里之外七里之內雖未可為據然其制必森嚴清靜周人祀上帝於明堂而以文王配之者此也

案明堂蓋取嚮明而治之義亦以四宇無壁戸牖洞然取四面通明之義中為太室而四室各居其隅所

以二十戶四十牖面面皆向空而通明也康成所謂象五行者意祀五帝之時其方位然與五室之隅與隅相接無閒（趙氏溥謂室一筵或一步以通路未必然果爾則溢於七筵之外矣）中一室爲太廟太室所謂中央土也其東向則曰青陽太廟南向則曰明堂太廟西向則曰總章太廟北向則曰玄堂太廟（月令四仲皆居太廟可見是一室此一室四時當四室幷中央土爲五室）東南隅之室東向則曰青陽右个南向則曰明堂左个西南隅之室南向則曰明堂右个西向則曰總章左

个西北隅之室西向則曰總章右个北向則曰玄堂左个東北隅之室北向則曰玄堂右个東向則曰青陽左个艮者萬物成始成終之地冬春之交在焉室於四隅以此以中為五而合隅之四則九室之數賅焉以中為四而合隅之八則十二辰之位備焉凡所居皆閉其三面而開其一面故隨所向之方而易其稱也其室閒所空四正之地為堂以堂之虛合室之實又所謂井田之遺意也

餘論馬氏端臨曰黄帝明堂制度乃漢武帝時濟南

人公玉帶所上楊氏祭禮明堂篇以其不經而削之然所言茅葢通水與大戴所記略同又考工所記夏世室殷重屋周明堂其制大槩由質而趨於文由狹而趨於廣以是推之黄帝無明堂則已茍有之則一殿無壁葢以茅正太古儉朴之制未可以其言之出竝於封禪求仙之時而倒黜之也

室中度以几堂上度以筵宫中度以尋野度以步涂度以軌

正義鄭氏康成曰周文者各因物宜為之數賈疏對殷已上質夏度以步殷度以尋無異稱也室中舉謂四壁之內賈疏對宮中是合院之內

賈氏公彥曰此記據周而作故備於周而略於夏殷自此節至此章之終皆據周而言　易氏祓曰隱几而坐者宜於室故室中度以几肆筵為禮者宜於堂故堂上度以筵人之張臂為八尺此八尺之尋宜於宮中故宮中度以尋人之舉足為六尺此六尺之步宜於野故野度以步涂有三道車從中央而車軌

廣八尺故涂度以軌　王氏昭禹曰尋也步也取諸身以為度也几也筵也軌也取諸物以為度也

案春官司几筵疏阮諶云几長五尺疑非一手所勝或當長三尺

廟門容大扃七个闈門容小扃參个扃古熒反

正義鄭氏康成曰大扃牛鼎之扃長三尺每扃為一个七个二丈一尺廟中之門曰闈小扃膷鼎之扃賈疏陪鼎三膷臐膮長二尺參个六尺　陳氏祥道曰闈則旁出

之小門爾雅宮中之門謂之闈郭注謂相通小門是也案雜記夫人至入自闈門士冠禮冠者降自西階適東壁見於母注云適東壁者出闈門也

路門不容乘車之五个應門二徹參个

正義鄭氏康成曰路門者大寢之門乘車廣六尺六寸五个三丈三尺正門謂之應門謂朝門也賈疏正門謂之應門者爾雅文以其應門內路門外有正朝是以云朝門也二徹之內八尺三个二丈四尺

鄭氏鍔曰二門以乘車為度者蓋王乘五路出入往來皆由是門故也於廟門度以鼎扃於

朝門度以乘車豈非因物宜而為之數哉

案明堂位九釆之國應門之外北面東上則明堂之南亦有應門其廣之度當與朝之應門同

存疑鄭氏康成曰言不容者是兩門乃容之兩門乃容之則此門半之丈六尺五寸　陳氏祥道曰據記文不容乘車之五个則自四个以上其數廣於應門二徹三个理宜不然而鄭氏之說又非也然則所謂乘車之五豈三字之誤與應門雖正朝之門疑無大

於廟門者二徹之内八尺三之二丈有四尺焉反大於廟門豈牛鼎扃長三尺乃漢制而不可據為周制與應門外有皐庫雉三門舉應門之度則從可知矣

内有九室九嬪居之外有九室九卿朝焉

正義鄭氏康成曰内路寢之裏也外路門之表也九室如今朝堂諸曹治事處賈疏九卿之九室在路門外正朝之左右為之故鄭據漢法云然謂正朝左右為廬舍者也　九嬪掌婦學之法以教九御六卿三孤為九卿　賈氏公彥曰九卿九室是治事之

處則九嬪九室亦是治事之處故與六宮不同

案九室宜列后正寢之旁在禮婦不命適私室不敢退九嬪之事后亦然曰居者不惟治事起居飲食皆於是也九御則惟入朝次焉事畢而退故不得言居九嬪上承三夫人下領世婦九御故晝居九室夕返六宮匪是則事失其序而亦非人情之所安矣

通論王氏昭禹曰三孤六卿同謂之九卿以典命三公八命卿六命而未嘗言孤則孤蓋與卿同六命矣

故外朝之法孤卿之位同於九棘司士之擯孤卿之儀同於特揖

九分其國以為九分九卿治之

正義鄭氏康成曰九分其國分國之職也賈疏鄭恐人謂分其地域故云然　三孤佐三公論道六卿治六官之屬

王宮門阿之制五雉宮隅之制七雉城隅之制九雉

正義鄭氏康成曰宮隅城隅謂角浮思也賈疏漢時東闕浮思烖浮思小樓也明堂位云疏屏注今浮思也刻之為雲氣蟲獸如今闕上為之　雉長三丈高

一丈賈疏凡版廣二尺公羊傳五版為堵高一丈三堵為雉度高以高度廣以

廣毛氏一清曰雉之飛高不踰丈此言五雉九雉指其高言之也賈氏公彥曰言

宮隅不言宮牆宮牆宜高五丈言城隅不言城身城

身宜高七丈也

案爾雅大陵曰阿則阿蓋指其高者門阿門隅之樓

也以其高於門故謂之阿宮隅城隅皆謂阿也門不

言隅宮隅城隅不言阿文互見耳設此者所以壯觀

瞻故遠則彌高也此阿與殷人四阿重屋之阿異

存疑鄭氏康成曰阿棟也賈疏謂門之屋兩下為之其脊高五丈

案棟在脊阿非棟也說見士昏禮此阿是門之樓故有此高若門屋則當卑於堂屋焉得如許高乎兩下為之不為四霤則宜然

經涂九軌環涂七軌野涂五軌注故書環或作轘杜子春云當為環

正義鄭氏康成曰廣狹之差也環涂謂環城之道賈疏謂遶城道如環然故謂之環

賈氏公彦曰國外謂之野通至二百里內以其下有都之涂三軌言都則三百里大夫

家涂亦三軌也不言緯者以與經同也

門阿之制以為都城之制宮隅之制以為諸侯之城制

正義鄭氏康成曰都四百里外距五百里王子弟所

封其城隅高五丈宮隅門阿皆三丈賈疏畿外諸侯尊得伸故為臺

門此畿內屈故宮隅門阿皆三丈也諸侯畿以外也其城隅制高七丈

宮隅門阿皆五丈禮器曰天子諸侯臺門賈疏引禮器者欲見

諸侯門阿得與天子同之意陳氏祥道曰都城近故其制畀而

屈諸侯遠故其制崇而伸

案諸侯守在四方不威不强不足以臨民禦敵故城隅宜高廣非都城在王宇下之比也

存疑賈氏公彦曰按異義古周禮說天子城高七雉隅高九雉公城高五雉隅高七雉侯伯之城高三雉隅高五雉都城之高皆如子男之城高

環涂以為諸侯經涂野涂以為都經涂

正義鄭氏康成曰經亦謂城中道諸侯環涂五軌其野涂及都環涂野涂皆三軌賈疏以經涂七軌差降之故知諸侯環涂五軌

野涂三軌也凡涂皆男子由右女子由左車從中央故知都野涂不得降為一軌也

匠人為溝洫洫虛滴反

正義鄭氏康成曰主通利田閒之水道賈疏凡耕皆畎上種穀畎閒通水遂溝洫之

陳氏祥道曰遂也溝也洫也澮也川也皆匠人所為者也總而言之謂之五溝此謂之溝洫則舉中以見上下

案自禹盡力乎溝洫三代聖王皆不恤膏腴之地以為溝涂引小水以入於大水以人鑿之小川通天作

地成之大川當其時農無蕪田民無水患自商鞅開阡陌毀溝涂自謂富國强兵之竒計人爭效之溼溝塞澮數世以後支川墊淤伏秋潦漲大川氾濫連州比郡廬舍沈没人民流殍坐視而不可拯救乃秦變周法釀成百世之大患也井田雖不可驟復而匠人以水潄溝疏小川以通大川之法可不亟講哉　溝洫土功也奚為屬之攻木之工蓋自溝至川凡有四等由淺入深積細成鉅必以其差唯匠人曉水平之

法以廣絜而遞設之則雖數十百里之遠髙下不爽

蓄洩皆宜而不致有此疆彼界遏防争道之虞矣抑

更有以木椿木版設為水凖之處須用矩度繩尺焉

耜廣五寸二耜為耦一耦之伐廣尺深尺謂之甽田首

倍之廣二尺深二尺謂之遂甽畎同 畢遠反

正義鄭氏康成曰古者耜一金兩人併發之其壟中

曰甽甽上曰伐伐之言發也甽畎也今之耜岐頭兩

金象古之耦也田一夫之所佃百畝方百步地遂者

夫間小溝遂上亦有徑　賈氏公彦曰耜謂耒頭金金廣五寸耒面謂之庛庛亦當廣五寸二人各執一耜若長沮桀溺耦而耕兩人所耕共一尺一尺深者謂之甽甽上高土謂之伐伐發也以發土於上故名伐也

九夫為井井間廣四尺深四尺謂之溝方十里為成成間廣八尺深八尺謂之洫方百里為同同間廣二尋深二仞謂之澮專達於川各載其名

正義鄭氏康成曰九夫為井井者方一里九夫所治之田也三夫為屋屋具也一井之中三屋方十里為成方百里為同鄭司農說以春秋傳曰有田一成又曰列國一同達猶至也謂澮直至於川復無所注入載其名者識水所從出　賈氏公彦曰井田之法畎縱遂橫溝縱洫橫澮縱自然川橫　薛氏曰遂人百夫有洫而匠人十里為成成閒有洫則九百夫之地遂人千夫有澮而匠人百里為同同閒有澮則九千

夫之地其不同何也成間有洫非一成之地包以一洫而已謂其間有洫也同間有澮非一同之地包以一澮而已謂其間有澮也遂入溝溝入洫洫入澮澮入川周世井田之法實公行於天下内外遠近之溝洫固無異制則遂人匠人之所掌其制一也

案先儒謂遂人匠人之法不同盖以遂人百夫有洫而匠人成間謂之洫乃九百夫之地也遂人千夫有澮而匠人同間謂之澮乃九萬夫之地也不知百夫

有洫而九百夫之地不過為洫者八其外始有澮環之千夫有澮而九千夫之地不過為澮者八其外始有川環之積至於九萬夫之地亦不過為澮者七十有二環澮之川九而已其環於百里之外者即環於三十三里外之川也同閒之澮積數雖多而其實即千夫之澮同閒之澮所達之川即千夫之澮所達之川然則遂人匠人之法實一而已遂人經田野之官匠人司其工役而已未有不受法於遂人者曰專達於川者溝洫必因澮以達澮則

直達於川而無或旁行側注於溝洫也　夫間有遂井間有溝以其在外者言之也成間有洫同間有澮以其在内者言之也曰各載其名則知達川者非止一澮矣推之溝洫皆然即此可為遂人匠人同法之證

存異鄭氏康成曰此畿内采地之制采地制井田異於鄉遂及公邑九夫三三相具以出賦税共治溝也方十里為成成中容一甸甸方八里出田税緣邊一

里治洫方百里為同同中容四都六十四成方八十里出田税緣邊十里治澮采地在三百里四百里五百里之中載師職曰園廛二十而一近郊什一遠郊二十而三甸稍縣都皆無過十二謂田税也皆就夫税之輕近重遠耳

凡天下之地埶兩山之閒必有川焉大川之上必有涂焉

正義鄭氏康成曰通其壅塞　賈氏公彦曰言地埶

然也

案遂人萬夫有川人力所為之川也此經兩山之閒必有川天作地成之川也天作地成之川或數十里或數百里而後有之以人為之川通焉然後尺寸之流皆距四海而無壅潰之患矣

凡溝逆地阞謂之不行水屬不理孫謂之不行阞音勒屬之樹反孫音遜

正義鄭氏康成曰溝謂造溝阞謂脉理屬讀為注孫

順也不行謂決溢也禹鑿龍門播九河為前此逆地防與不理孫也賈疏凡溝非謂田間廣深四尺之溝凡人所造溝瀆引水者皆是也

案水必就下溝之所經或阻於高地或大陵大阜當其下流水無可洩則不行必周視其可施人力之處而迂曲以行之此溝逆地阞之說也凡水之注節節相赴必以其漸如第二節宜稍低不可太低若太低則第三節已下必倒灌矣此水屬不理孫之說也

梢溝三十里而廣倍梢音蛸

正義鄭氏康成曰謂不墾地之溝也賈疏此非田間之溝鄭司農云梢謂水漱齧之溝故三十里而廣倍

案此言下流漸大以此爲度也梢溝蓋謂一水獨流無旁流會之者若旁流會之則或潴而爲浸且三十里亦不止廣倍矣

凡行奠水磬折以參伍奠先鄭讀爲停又如字

正義鄭氏康成曰坎爲弓輪水行欲紆曲也鄭司農云奠讀爲停謂行停水溝形當如磬直行三折行五

以引之　陳氏祥道曰奠之為言定也謂水於此若停蓄然　趙氏溥曰必磬折以三五然後水埶雖湍激流疾而不壅徐徐漸殺而不衝突也

案行奠水者欲水之通流無滯而又停緩不駛也蓋藉以為舟楫漕溉之用若流急則易涸矣故多作曲折以緩之今江南丹陽等處漕運河如是磬折以參伍者如磬之折而或以參或以伍也疏謂因曲埶則水去疾非也　此治清流則然若濁流曲則易淤而

決矣故黄河以曲處爲險工而逢灣取直乃治河之要也正可與此反勘之

欲爲淵則句於矩

正義鄭氏康成曰大曲則流轉流轉則其下成淵賈疏當句曲於矩使水執倒向上句曲尺則爲廻湲自然深爲淵驗今皆然

凡溝必因水埶防必因地埶善溝者水漱之善防者水淫之漱色救反

正義鄭氏康成曰漱猶齧也淫讀爲淫液之淫鄭司

農云淫讀為厭謂水淤泥土畱著助之為厚賈疏謂以淤泥淫液使厚也

凡為防廣與崇方其閷參分去一大防外閷閷色界反

正義鄭氏康成曰崇高也方猶等也閷者薄其上外閷又薄其上厚其下　賈氏公彥曰令隄高丈二尺下基亦廣丈二尺上閷則宜廣八尺外閷則三分去一之外更去也　王氏志長曰外閷者非更閷其上乃益厚其下耳下愈厚則上愈閷矣

凡溝防必一日先深之以為式

正義鄭氏康成曰程人功也溝防為溝為防也　賈氏公彥曰以一日之中所作尺數為式後則以此功程賦其丈尺步數言深者謂深淺尺數　毛氏一清曰為溝者掘土而為深為防者積土而為高此溝防皆曰深者要其成則皆上向下以為深也

案防自上視下以為深與聘禮壇十二尋深四尺義同

里為式然後可以傅衆力里注改作已今如字

正義王氏昭禹曰但依一里之長廣以為之式則衆力可以傅著而用之也

案既以一日所作為式而又以一里為式者人力有强弱功作有難易以一里為式則所用非一人所積非一日可度衆力所能任附合以就功役也　日為式者將積日而程其功也里為式者將計里而分其役也此蓋一縱一横之法康成以此承上為一觧而

改里為巳似不必然

凡任索約大汲其版謂之無任注故書汲作没杜子春云當為汲

正義鄭氏康成曰約縮也郭氏璞曰縮縛束之也　汲引也築防若牆者以繩縮其版大引之言版橈也版橈築之則鼓土不堅矣詩曰其繩則直縮版以載又曰約之格格椓之橐橐　毛氏一清曰索繩也以繩約物故謂之索約　郝氏敬曰用繩約版引之大急則版斜曲而築不堅謂之無任版不勝任也

葺屋參分瓦屋四分

正義鄭氏康成曰各分其脩以其一爲峻　賈氏公彥曰葺屋謂草屋草屋宜峻於瓦屋假令堂脩南北丈二尺草屋三分取四尺爲峻瓦屋四分取三尺爲峻也　鄭氏鍔曰以茅蓋屋爲葺草之去水校遲瓦之去水甚疾故其峻之埶宜有差也

囷窌倉城逆牆六分囷卬貧反窌古孝反

正義鄭氏康成曰逆猶卻也築此四者六分其高卻

一分以為𥨍囷圌倉穿地曰窌　賈氏公彥曰卻牆六分者假令高丈二尺下厚四尺則於上去二尺為𥨍囷倉城地上為之須為此𥨍窌入地亦為此𥨍者雖入地口宜寬則堅固也

堂涂十有二分

正義鄭氏康成曰謂階前若今令甓裓也分其督旁之脩以一分為峻也爾雅曰堂涂謂之陳賈疏漢時名堂涂為令甓裓令甓即今之磚裓則磚道也中央為督督者所以督率兩旁脩謂兩旁上下之尺數假令兩旁上

下尺二寸則取一寸於中央為峻取水兩向流去引爾雅者釋宫文即詩云胡逝我陳

竇其崇三尺竇音豆

正義鄭氏康成曰宫中水道　王氏昭禹曰必崇三尺所以防壅塞也

案崇即深也自外言之耳

牆厚三尺崇三之

正義鄭氏康成曰高厚以是為率足以相勝一丈八尺則厚當六尺其上盖亦少𢇁焉　崇若高

賈氏公彥曰高恒兩倍於厚

王氏昭禹曰牆基廣三尺則高九尺蓋不高九尺不足以為防蔽不厚三尺不足以為完久其他皆以是為率家二尺為版五版為堵則一丈此云九尺約大數耳人長八尺故墻以此為始取蔽内外也子貢云及肩蓋設言之

欽定周官義疏卷四十三

欽定四庫全書

經部

欽定周官義疏卷四十四

詳校官監察御史臣施朝幹

刑部郎中臣許兆椿覆勘

覆校官監丞臣侍朝

校對官中書臣王友亮

謄錄監生臣周牧

欽定周官義疏卷四十四

考工記之五

車人之事

正義趙氏溥曰車人造車其事不一而足故以事名之如畫繢之事

案既有輿人復設車人又不以類相從次於輈人之後何也兵車田車國事所用自五路至墨車棧車有

爵者所乘故輪人輿人輈人作之大車羊車柏車則任載所用及庶人之役車故車人作之而輿人記所載式軹轛之度無一及焉蓋古者非有爵不得乘兩馬之車車人三車之輿皆狹而長則專主任載故也

半矩謂之宣

正義鄭氏康成曰矩法也所法者人也人長八尺而大節三頭也腹也脛也以三通率之則矩二尺六寸三分寸之二頭髮皓落曰宣半矩尺三寸三分寸之

一人頭之長也柯欘之木頭取名焉易巽為宣髮

賈氏公彦曰下文取宣為尺度故先定宣之長短如

上輪人十分寸之一謂之枚之類也

案注據說卦以宣為人頭但說卦本言髮之皓落與

廣顙相對非謂頭也以宣為頭蓋以宣表頭耳此記

曰欘曰柯曰磬折皆借器物以明尺度則宣亦器名

與　項氏安世據爾雅璧六寸謂之宣謂矩尺有二

寸柯當尺三寸有半非也柯長三尺記有明文則宣

欘磬折之度即柯可推矣且項氏說於下記穀長半柯牝服二柯決不可通

一宣有半謂之欘欘有音又下同欘張玉反

正義鄭氏康成曰欘斲斤柄長二尺爾雅句欘謂之定　易氏祓曰一宣之度為一尺三寸三分寸之一宣之半則為六寸三分寸之二合之則二尺也

一欘有半謂之柯

正義鄭氏康成曰伐木之柯柄長三尺詩云伐柯伐

柯其則不遠鄭司農云蒼頡篇有柯欘 易氏祓曰一欘為二尺半欘為一尺合之則三尺也

案詩傳隋銎曰斧方銎曰斨下文言首六寸則方銎也斨即斧之大者散言則斨亦名斧耳歷言諸度而以柯為主者柯則車人之所不離也

一柯有半謂之磬折

正義鄭氏康成曰人帶以下四尺五寸磬折立則上俛玉藻三分帶下紳居二焉紳長三尺 趙氏溥曰

人長八尺繫帶在四尺之上帶以下有四尺五寸人磬折之節在此一柯有半計長四尺五寸合人磬折之長故謂之磬折

車人為耒

正義鄭氏衆曰耒謂耕耒　王氏昭禹曰易曰揉木為耒耒亦用揉器殊而事類故車人兼為之

庛長尺有一寸中直者三尺有三寸上句者二尺有二寸庛音刺七賜反又似斯反句音鉤

正義鄭氏康成曰庛讀為棘刺之刺刺耒下前曲接耜　賈氏公彦曰庛者耒之面耒狀若今之曲杴柄面長尺有一寸中直者謂庛上句下三尺有三寸也句者謂人手執之處二尺有二寸也古法耒下惟一金不岐頭先鄭云庛謂耒下岐據漢法而言

案耒耜耕器也耨則薅器也陳氏祥道混之而反以鄭注為誤非也呂氏春秋耨柄尺此其度也其耨六寸所以間稼高誘注耨芸苗也六寸所以入苗間此

其長短不侔而用亦異矣世本云垂作耨意上古聖人始為耒耜其他諸器則歷代有增設者積久而後大備與郝氏敬以牛耕之犁言之尤繆 耒之用初則高舉而入之繼則向内而發之故分三節作二曲乃向人身作抱勢而便於起土也此兩曲處皆須揉之

自其庛緣其外以至於首以弦其内六尺有六寸與步相中也中張仲反

正義鄭氏康成曰緣外六尺有六寸內弦六尺應一步之尺數耕者以田器為度宜耜異材不在數中賈疏未知耜金長短要未自長六尺不通耜故量地時脫耜而用之 賈氏公彥曰自其庛緣其外以至於首者據庛下至手執處逐曲量之以弦其內者據庛面至句下望直量之與步相中中應也耕者以田器為度在野度以步以人步或大或小恐其不平故以六尺之耒代步以量地也 陳氏祥道曰緣謂循而上之弦謂直而度之

案易謂斲木為耜則上古制器之初耜亦用木而已然木不能發土用力倍而成功難意耒及中古而已有以金易之者與自耒之外逐曲量之則六尺有六寸自其内望直量之則六尺其餘六寸於弧曲處消之不兼耜金者耜金之長短隨地異宜不可為限唯除金計之適得一步則以耒量地一耒而成一畮之濶百耒而成一畮之長甚便也

堅地欲直庛柔地欲句庛直庛則利推句庛則利發倨

句磬折謂之中地（推湯雷反中張仲反賈讀如字）

正義鄭氏康成曰中地之耒其庛與直者如磬折則調矣調則弦六尺　陳氏祥道曰堅地剛而難入而直庛則利推柔地若而難起而句庛則利發　鄭氏鍔曰推者推而前也發者舉而起也

案推即天子三推三公五推之推謂以耜入土發則向内而發之以反其墢也耕之法必先推而後發一推一發相循無閒但地之堅柔不同則推發有難易

直庛句庛所爭無多不過比句者稍直直者稍句耳堅地直庛則入土有力柔地易入故稍句焉以為反撥之便而已倨句磬折謂直庛句庛並中六尺之度也蓋上句與下庛兩曲相為乘除消長而要以內弦六尺為準謂之中地則堅地柔地悉中矣中者恰適便用之謂非以堅柔之間為中也疏誤會注意存疑賈氏公彦曰此直庛句庛皆不六尺惟中地之耒合磬折者乃六尺之度

車人為車

棊偶馬之車以辨等威而尚飾其功密其事繁故輪人輿人輈人並作而聯事牛車惟主任載其功麤其事畧直車人作之而已　大車轂短知其行澤柏車轂長知其行山康成又以大車為平地載任之車若車無終日行澤之理在平地則有時而行澤也羊車惟短一尺蓋大車之別制

柯長三尺博三寸厚一寸有半五分其長以其一為之

首

正義鄭氏康成曰首六寸謂今剛關頭斧柯其柄也鄭司農云柯長三尺謂斧柯因以為度　賈氏公彦曰凡造作皆用斧因以量物故先論斧柄長短及刃之大小

案斧柄之長三尺以柄關斧孔合計之亦三尺故曰以其一為之首首謂鋻也然則鋻長六寸可見矣刃或稍寛焉廬人為廬器皆合刃通計為數柯亦然

博三寸而厚寸半去其椁則所謂隋圜也

轂長半柯其圍一柯有半

正義鄭氏康成曰大車轂徑尺五寸賈疏下柏車別論轂輻牙故知

此是大車其圍一柯有半圍三徑一故知徑一尺五寸也

棨兵車之轂長三尺二寸圍亦三尺二寸此圍四尺五寸而長僅尺五寸則大而短矣下文行澤者欲短轂是也

輻長一柯有半其博三寸厚三之一注故書博為摶杜子春云當為博

正義鄭氏康成曰輻厚一寸也

案馬車之輻三十此不言其數以厚一寸推之轂以三分之二為鑿孔而以三分之一為肉亦當三十或柏車則不必備此數與置輻之度亦當如馬車三在外二在内以置之

渠三柯者三

正義鄭氏衆曰渠謂車輮所謂牙賈疏牙謂牙圍　鄭氏康成曰渠二丈七尺謂罔也其徑九尺賈疏案上輻長一柯有半兩兩

相對則八尺然尚有轂空壺中其實輻無一柯有半不過通計其大略耳

行澤者欲短轂行山者欲長轂短轂則利長轂則安

正義鄭氏康成曰澤泥苦其大安山險苦其大動

賈氏公彦曰此總言大車柏車所利之事以大車在平地并行澤柏車山行各有所宜也

案此制轂長短之通例利則恐其不安安則恐其不利故長短各有所當合之輪人言轂小而長則柞大而短則摯轂不同而病同也此不言柞者柏車之輻

數或減耳

行澤者反輮行山者仄輮反輮則易仄輮則完輮人九反易以豉反

正義鄭氏康成曰故書仄為側鄭司農云反輮謂輪輮反其本裏耎者在外澤地多泥柔也側當為仄山地剛多沙石某謂反輮為泥之黏欲得心在外滑仄輮為沙石破碎之欲得表裏相依堅刃　易氏祓曰然則大車宜反輮柏車宜仄輮矣

六分其輪崇以其一為之牙圍

正義鄭氏康成曰輪高輪徑也牙圍尺五寸賈疏輪崇九尺六分取一故尺五寸也

柏車轂長一柯其圍二柯其輻一柯其渠二柯者三五分其輪崇以其一為之牙圍

正義鄭氏康成曰柏車山車輪高六尺牙圍尺二寸賈疏輪崇六尺五分取一故尺二寸也　賈氏公彦曰柏車山行故轂長輪崇又下皆欲取安故也其輻一柯兩輻相對六

尺渠圍二柯者三圍丈八尺亦通轂空壺中并數而言也

案柏車之轂長三尺圍六尺所謂長轂則安也此轂之長倍大車矣而短於兵車之轂尚二寸此兵車所以專長轂之名也輪徑六尺半徑三尺轂之入輿下者當有三寸轂半徑高一尺又須留餘地以容轉約一寸則伏兔當高一尺一寸是輪雖卑而車底仍高四尺以上矣

大車崇三柯綆寸𤕤服二柯有參分柯之二綆彼郢反又歌冷反

正義鄭氏康成曰大車平地載任之車轂長半柯者也綆輪箄賈疏輪箄者謂輪之四面外箄一寸則安𤕤服長八尺謂較也

鄭司農云𤕤服謂車箱服讀為負賈疏𤕤服謂較者即今人謂之平鬲皆有孔內軨子於其中向下服故謂之𤕤服是以先鄭云𤕤服謂車箱服讀為負以衆軨所依負然也

案上文言渠三柯者三大車之輪崇三柯已前見矣此又言之者為綆寸起案也綆之制詳見輪人此亦與之同但此輪大於彼輪則此綆寬於彼綆耳𤕤服

即較較即車箱先後鄭之言一也較專指其在上者兆服車箱則舉其全言之但兵車乘車較之前為式式低較高故曰重較此則有較無式前後平故疏以平爲解之兆服不言左右相距之度以後言爲長六尺可推也　不言任正何也兩轅在旁即以兩轅爲任正而兆服封焉乘車之軫六尺有六寸又三分去一以為隧者御與左右並乘必衡廣乃能容而從不可長也大車爲廣六尺而兆服則八尺者衡狹而從長然後載物多而

當轅一牛可駕也

羊車二柯有參分柯之一

正義鄭氏康成曰羊善也善車若今定張車較長七尺賈疏漢世定張車未知何用但知在宮内所用故差小謂之羊車　案宮内亦有需任載出入時故漢之定張車若羊車非謂宮人所乘者也　林氏希逸曰此繼牝服而言其深之度也

案此亦駕牛之車也注以羊為善想古有此訓故善美義等字並從羊非以羊駕也此車牝服七尺短於

大車一尺不言其他之度則其他盖與大車同豈因大車長而重别置此短一尺者乃得稍便捷與疏謂柏車較雖短轂輻牙則長羊車較雖長轂輻牙則小恐是臆說柏車之較則長輻與牙無長於羊車之理　鄭氏鍔引晉武帝乗羊車宮人爭以竹葉插戶鹽水灑地以引帝車謚此記非也晉武非倣古羊車之制或於宮中為兩輪迫地之車以羊駕而人挽之以行樂耳聖人立成器以為天下利安得有此試思七尺之車其重幾許羊

雖高大安能勝此賈疏云宮內所用蓋因晉史所云而揣度漢時亦爾鍔乃引此以實之繆矣晉以後齊梁亦倣其制隋大業中作車駕果下馬其大如羊謂之羊車皆非考工之羊車也

柏車二柯

正義鄭氏康成曰較六尺也柏車輪崇六尺其綆大半寸賈疏大車輪崇九尺綆一寸此柏車輪崇六尺三分減一其綆亦宜三分減一三分寸之二即大半寸也

案柏車長六尺者以其行山大長則不便於陟降恐

易覆也大車之牝服八尺羊車七尺柏車六尺此車箱之長也若車底之長則不盡乎此輈與車底齊故輈必出於車箱之後數尺詳見下文

凡為輈三其輪崇

正義賈氏公彦曰云凡為輈則柏車大車羊車皆在其中輪崇雖不同其輈當各自三其輪崇假令大車輪崇九尺三之為輈二丈七尺柏車輪崇六尺三之為輈丈八尺

案牛車輈長者𠦒服之後猶有輈輈尾亙於車底故長也以下文推之大車輈尾長五尺栢車輈尾長三尺俱在𠦒服之後合𠦒服與輈尾計之大車之底長丈三尺輈在車前者丈四尺栢車之底長九尺輈在車前者九尺然則九尺之長足以駕牛矣大車之輈加長者以所載重必使牛與車相距稍遠乃節力而易為引也栢車行山恐崎嶇難於逐曲不得已而短之

參分其長二在前一在後以鑿其鉤

正義鄭氏衆曰鉤鉤心　孔氏穎達曰輿下縛木與軸相連鉤心之木也案此本康成易注孔氏引之小畜輻古亦作輹此鉤心之木謂輹也

案今車制於轅之入箱下者各鑿二孔下鐵鋌以鉗軸之兩旁謂之鉤心以鑿其鉤謂此　牛車以兩轅為任正而伏兔連屬之鑿其鉤謂伏兔當軸處鑿之為鉗以銜軸也軸上亦稍鑿之鉤者令其相鉤著不

脫也　鑿鉤之處當朼服前後之中而下與軸齊如

柏車輈長丈八尺鉤前丈二尺除朼服之半三尺故

輈之出車前者九尺也大車輈長二丈七尺鉤前丈

八尺除朼服之半四尺故輈之出車前者丈四尺也

馬車之輈曲而向上以馬頸高也牛車之輈直而

平以牛頸低也

徹廣六尺鬲長六尺徹轍同廣六尺之六當作八鬲音軛於革反

正義鄭氏衆曰鬲謂輈端厭牛領者案鬲即軶論語所謂軏指此彼

注謂輈端横木縛軏以駕牛葢非也　賈氏公彦曰鬲長六尺若以兩輈一牛在輈内四馬車鬲長六尺六寸若以其一輈兩服馬在輈外故也

案鬲長六尺即車廣之度也轍之廣若僅與車廣同旁無所加則牙之下行地若上齊於兩輈而無出入也輪以利轉必無壓於輈下之理況又有綆一寸金轄之閒所消之數乎然則徹廣六尺六字當為八字之譌而前人未之正也　馬車之輿廣而不深欲其

驂乘駟乘可排列而便馳騁也牛車長而不廣取其任載故長以一牛介兩轅之間故不可以廣也馬性驟故轂欲長而安牛性緩故轂可短欲其利而惟山行者轂長則又斟酌於安與利之間也御馬車者總六轡於車上君子所事牛車則牽傍之者野人而已服牛乘馬因所宜而利用之者如此　馬車二馬可駕加兩驂則為駟再加之則為五為六如干旄詩所言及夏書馭六馬是也牛車一牛當轅若重載力不

能勝其前及左右自可遞加數牛而以索屬之以無闕車制故記不言焉

弓人為弓取六材必以其時六材既聚巧者和之

正義鄭氏康成曰取幹以冬取角以秋絲漆以夏 賈疏山虞職仲冬斬陽木仲夏斬陰木二時俱得斬但冬時尤善故月令日短至則伐木取竹箭取角以秋者下記秋殺者厚夏時絲孰夏漆尤良 筋膠未聞聚猶具也 賈氏公彥曰和之謂春液角夏治筋之類

幹也者以為遠也角也者以為疾也筋也者以為深也

膠也者以爲和也絲也者以爲固也漆也者以爲受霜露也

正義鄭氏康成曰六材之力相得而足賈疏六材在弓各有主用相得乃可爲足也　王氏昭禹曰弓所以及遠者其力在幹故幹以爲遠弓所以疾發者其勢在角故角以爲疾角幹資筋以爲堅刃以射則中深故筋以爲深三者得膠然後相合故膠以爲和結而固之在絲故絲以爲固飾而堅之在漆故漆以受霜露

凡取幹之道七柘為上檍次之檿桑次之橘次之木瓜次之荊次之竹為下檍於力反檿於簟反

正義鄭氏衆曰檍讀為億萬之億爾雅曰杻檍又曰檿桑山桑國語曰檿弧箕箙邢氏昺曰詩唐風隰有杻鄭氏鍔曰詩小雅北山有杻

存疑王氏昭禹曰柘之為木剛實如石故為上檍寡枝葉而多曲俗謂之牛筋則其堅可知橘其皮麤而堅實木瓜其材積聚而勁荊類楚而堅竹剛而有節

故爲下

案柘字從石旁生義類王安石字説竹材脃且表裏本末不停自不如木非以其有節也木亦有節但與竹節不同耳

凡相幹欲赤黑而陽聲赤黑則鄉心陽聲則遠根相息亮反下並同鄉許亮反遠於愿反

正義趙氏溥曰上既辨其材之善否取之矣然後相眂而用之　鄭氏康成曰陽猶清也木之類近根者

奴　王氏昭禹曰凡木近本在下則聲濁而屬乎陰遠本在上則聲清而屬乎陽陽聲則遠根者以其遠於本而清也

凡析幹射遠者用埶射深者用直埶同勢

正義鄭氏衆曰埶謂形埶假令木性自曲則當反其曲以為弓故曰審曲面埶　鄭氏康成曰曲埶則宜薄薄則力少直則可厚厚則力多賈疏先鄭言隨木形勢而用之後鄭則論厚薄力多力少之法相兼乃具　賈氏公彦曰弓弱則宜射遠若

夾庾之類弓直則宜射深若王弧之類檕反其曲而用之則引滿而發木性自還故能射遠以記中諸埶字揆之蓋物形之自曲而反張者為埶木角同下記云柔故欲其埶謂角也

居幹之道菑栗不迆則弓不發菑側其反又側冀反栗注讀如裂迆羊氏反

正義鄭氏衆曰菑讀為菑畬之菑菑栗謂以鋸副析幹案曲禮為天子削瓜者副之副普逼反劈也迆謂邪行絶理者弓發之所從起某謂栗讀為裂繻之裂賈疏見隱元年左傳賈氏公

彦曰居謂居處解析幹之法但菑栗不邪迆失理則弓後不發傷也

凡相角秋𦇋者厚春𦇋者薄𦇋與殺同戚色界反

正義王氏昭禹曰秋萬物揫歛而充實於中故角厚春萬物發生而英華在外故角薄

穉牛之角直而澤老牛之角紾而昔紾徒演反一章忍反昔雌郝反

正義鄭氏衆曰紾讀為抮縳之抮昔讀為交錯之錯謂牛角𥍯理錯也　賈氏公彦曰紾而錯謂理麤錯

然不潤澤也

桼紾交纒之紋也紾而錯謂其紋紋纒而交錯也

疢疾險中瘠牛之角無澤瘠在亦反

正義鄭氏康成曰牛有久病則角裏傷無澤少潤氣也　賈氏公彥曰疢疾謂久病險傷也中角裏也瘠者惟瘦瘠非病角則無潤澤也

角欲青白而豐末

正義鄭氏康成曰豐大也　賈疏下注云本白中青末豐

案稺牛角直則末雖柔而本無埶之可用老牛紾昔則中雖堅而末未必柔至中險而外無澤則三者必皆失理矣青白而豐末惟無疾而壯盛之牛乃有之耳

夫角之本蹙於刲而休於氣是故柔柔故欲其埶也白也者埶之徵也夫音扶蹙子六反又音促刲李作腦乃老反休注讀為煦虛羽反

正義鄭氏康成曰蹙近也休讀為煦鄭司農云欲其形之自曲反以為弓其謂色白則埶　賈氏公彦曰

言角之本近於𠝩得和煦之氣是故柔柔故欲其形之自曲反之以爲𣎆色白則𣎆之徵驗也

案以本之白驗𣎆𣎆則自本而上也然則稺牛之角未曲其本亦不得白矣

夫角之中恒當弓之畏畏也者必橈橈故欲其堅也青也者堅之徵也畏烏囬反橈尼教反又女效反

正義鄭氏康成曰故書畏作威杜子春云威謂弓淵角之中央與淵相當某謂畏讀如秦師入隈之隈賈疏

隈為曲隈之義僖二十五年左傳秦人過析隈

夫角之末遠於𠞊而不休於氣是故脃脃故欲其柔也

豐末也者柔之徵也脃七歲反

正義鄭氏康成曰末之大者𠞊氣及煦之　賈氏公彥曰末不豐者脃末豐則柔柔則不脃可知　易氏祓曰不休於氣則必枯瘁而脃脃則易折故欲其柔

案角之本接柎而末接簫其著力處全在於隈非堅不足以任也本之埶亦為隈之地而已至末則以角

之餘為弓之餘柔而不胞則宜之末之去𠜙遠而氣之休猶及之則牛之壯盛可見矣

角長二尺有五寸三色不失理謂之牛戴牛

正義鄭氏康成曰三色本白中青末豐鄭司農云牛戴牛謂角直一牛

案弓長六尺下士服之除挺臂五寸必角長二尺有五寸乃及於簫故雖三色不失理而長不中度尚非角之尤良者必兼此數美乃直一牛

凡相膠欲朱色而昔昔也者深瑕而澤紾而摶廉昔雖郝反摶徒丸反

正義鄭氏康成曰摶圜也廉瑕嚴利也賈疏膠之性段段皆摶圜也廉瑕二者俱嚴利之狀

賈氏公彥曰案下鹿膠青白以下惟牛膠火赤則牛膠為善矣

案紾與昔在相角以為病膠則為善也深瑕而澤則不枯紾而摶廉凝結堅利之意

鹿膠青白馬膠赤白牛膠火赤鼠膠黑魚膠餌犀膠黃

凡昵之類不能方（昵女乙反又音職）

正義鄭氏康成曰皆謂煑用其皮或用角（賈疏今人鹿猶用角自餘皆用皮）餌色如餌故書昵或作樴杜子春云樴讀為不義不昵之昵（賈疏隱元年左傳文）或為䵒黏也　王氏昭禹曰鹿膠用其角魚膠用其鰾馬牛犀鼠用其皮（案今以魚鰾膠為尤良）　鄭氏鍔曰凡物亦有能黏而不解者然比之於膠則不能比方其堅

凡相筋欲小簡而長大結而澤小簡而長大結而澤則

其為獸必剽以為弓則豈異於其獸剽匹妙反

正義鄭氏康成曰簡讀如簡札之簡謂筋條也賈疏竹簡一片為一扎筋條亦有簡別故讀從之剽疾也賈疏言此筋之獸剽疾為弓亦剽疾王氏昭禹曰簡言條直澤言滋潤筋之小者貴乎條直而長大者貴乎稹密而潤蓋獸之剽由於筋可見弓之射深以此

筋欲敝之敝

正義鄭氏衆曰嚼之當孰賈疏椎打欲得勞敝王氏昭禹曰

筋生則硬熟則耎以物擊嚼之欲其勞敝而熟然後可用故曰敝之敝　趙氏溥曰言熟之又熟也

漆欲測

正義鄭氏康成曰測如測度之測測猶清也　漆清則可以鑑物故以測為清也今俗試漆亦以清明為上

絲欲沈

正義鄭氏康成曰如在水中時色　賈疏言據乾燥時色還如在水湅之色

陳氏祥道曰取其瑩也

得此六材之全然後可以為良

正義鄭氏康成曰全無瑕病良善也

槼已上言選材之善已下言為之之時與其方

凡為弓冬析幹而春液角夏治筋秋合三材寒奠體冰析灂液音亦灂子召反

正義鄭氏康成曰三材膠絲漆鄭司農云液讀為醳賈疏液是漬液之義奠讀為定寒奠體至冬膠堅内之槼中定往來體賈疏槼謂弓椑定往來體則六弓往體來體多少者是也冰析灂大寒中

下於檠中復内之賈疏謂復如上寒奠體内之於檠中但上内為定體此為析濟所為有異也　賈氏公彦曰幹角筋須膠漆絲三材乃合秋是作弓之時故至冬寒而定體也　陳氏祥道曰角亦析而治之幹亦漬而治之於幹言析於角言液互見也

案三材幹角筋也三時各治其一至秋乃合其合之則以膠絲而外又加漆也

存疑歐陽氏謙之曰析瀒謂待其堅定而磨治令工

為黑漆器尚有此法

冬析幹則易春液角則合夏治筋則不煩秋合三材則合寒奠體則張不流冰析㵸則審環易以豉反上合依注作洽

正義鄭氏康成曰易理滑致也液角則合之合讀為洽煩亂也秋合三材則合合堅密也流猶移也賈疏不移謂不失往來之體

審猶定也賈疏納之檠中析其漆㵸其漆之㵸環則定後不鼓動

存疑陳氏祥道曰審謂察之也環即下文所謂引之如環釋之無失體如環也析㵸則必引之以察其如

環與不如環則弓之美惡可見矣

春被弦則一年之事

正義鄭氏康成曰朞歲乃可用　賈氏公彦曰云一年若據氷析㵒已前為一年春被弦是用時不數也

析幹必倫析角無邪

正義鄭氏康成曰倫順其理也無邪亦正之　鄭氏鍔曰析幹必順乎木之理則幹不迆析角必順乎角之理則角不枉

柔木之文理易見故必循其倫角灣環而本末粗細不均不能如木心之直故惟取其面勢正而無邪斲目必荼斲目不荼則及其大脩也筋代之受病荼音舒

正義鄭氏衆曰荼讀為舒舒徐也目幹節目　鄭氏康成曰脩猶久也　賈氏公彦曰筋在弓皆與幹為力今弓幹有節目則用力不得其所故筋代幹受病以其偏用力故也

柔荼之義猶莊子所謂斲輪徐也盖木之節目強舒

徐斲之令其分必寬乃不與筋相摩

夫目也者必強強者在內而摩其筋夫筋之所由幨恒由此作幨昌廉反

正義鄭氏康成曰摩猶隱也幨絶起也 賈氏公彦曰此還釋筋榦不得所之意

故角三液而榦再液

正義鄭氏康成曰重醳治之使相稱賈疏角須三液榦須再液乃得相稱

厚其帤則木堅薄其帤則需帤女居反需汝遠反

正義鄭氏衆曰帤讀為襦有衣絮之絮帤謂弓中裨賈疏弓中裨者弓幹雖用整木仍於幹上裨之乃得調適也　鄭氏敬曰幹內以木副之曰帤　鄭氏康成曰需謂不充滿柔需即耎字不充滿則耎矣　鄭氏鍔曰需偄弱也

柔幹厚則木强而不靈薄則耎弱而無力故另為帤以裹之帤所以助幹而消息於强弱之間者也故帤之厚薄還以强弱消息之下文所謂節也

是故厚其液而節其帤

正義鄭氏康成曰厚猶多也節猶適也　賈氏公彥曰多其液謂角幹其裨須節適厚薄得所也

約之不皆約疏數必侔數音朔侔莫侯反

正義鄭氏康成曰不皆約纆之繳不相次也皆約則弓帤案帤下疑有闕文侔猶均也　賈氏公彥曰約謂以絲膠横纆之不皆約謂不次比為之疏數必侔約之多少稀疏必均也　林氏希逸曰弓有纆約處有不纆

約處雖約而不皆約也其約處疏數必侔

棨緑所以約弰也使比次而皆約之則束縛大急弰

不能少有屈伸以隨幹角爲張弛古人體物之精如

此

斲摯必中膠之必均摯音至

正義鄭氏康成曰摯之言致也中猶均也　賈氏公

彦曰斲幹厚薄必調均爲之施膠亦均不得偏厚也

自此以下論弓之隈裏施膠之事　王氏昭禹曰上

下如一之謂中多寡適勻之謂均

齗摯不中膠之不均則及其大脩也角代之受病夫懷膠於內而摩其角夫角之所由挫恒由此作挫子臥反

正義鄭氏康成曰幹不均則角蹴折也　賈氏公彦曰謂幹不均而有髙下則摩其角　林氏希逸曰膠在角內若有厚薄則角必為之摩動

案前以不中不均並列而後獨言懷膠者明齗幹雖中而施膠不均亦能摩角而使之挫也

凡居角長者以次需（需汝逺反）

正義鄭氏康成曰當弓之隈也長短各稱其幹短者居簫（劉氏熙曰弓末曰簫又謂之弭中央曰弣簫弣之間曰淵）

存疑易氏祓曰上經言角長二尺有五寸謂之牛戴牛則角固貴乎長也然以逹對短則逹為長之過需須也良工以次需而用之不可過於長亦不可過於短

恒角而短是謂逆撓引之則縱釋之則不校（恒古鄧反又如字校

紀巧反

正義鄭氏康成曰恒讀為縆竟也竟其角而短於淵幹引之角縱不用力若欲反撓然校疾也既不用力放之又不疾郝氏敬曰逆猶反也言反引之易撓也 賈氏公彥曰竟角而短施角竟兩畔而上下短於隈也不校者角以放矢角不用力故釋之不疾

恒角而達辟如終紲非弓之利也辟音譬紲西牙反

正義鄭氏康成曰達謂長於淵幹若達於簫頭紲弓

韣角過淵接則送矢大疾若見紲於韣矣弓有韣若為發弦時備頓傷詩云竹韣緄縢賈疏緄繩也縢緘約之也朱子曰以竹為韣而以繩約之於弛弓之裏檠弓體使正也 趙氏溥曰終猶常也與終古登阤之終同

今夫茭解中有變焉故校於挺臂中有柎焉故剽恒角而達引如終紲非弓之利茭欿交反又音交解戶隘反挺弔鄭反柎芳武反引注改作彎

正義鄭氏康成曰茭讀如齊人名手足孿為骹之骹

茭解謂接中也變謂簫臂用力異案臂謂挺臂校疾也挺直也柎側骨林氏希逸曰側骨者把處兩旁貼以木也㓨亦疾也重明達角之不利變譬言引字之誤　賈氏公彥曰茭解中謂弓隈與弓簫角接之處有變謂弓簫與臂用力異引之則臂中用力放矢則簫用力既用力異故校校謂矢去疾也直臂中謂弓把處有柎若於把處兩畔有側骨骨堅強所以與弓為力故㓨疾也

撟幹欲孰於火而無贏撟角欲孰於火而無燂引筋欲

盡而無傷其力鬻膠欲孰而水火相得然則居旱亦不動居溼亦不動撟紀夭反熚音潛又音尋或大含反鬻章呂反注故書熚或作朕鄭司農云字從熚

正義鄭氏康成曰羸過孰也熚炙爛也不動者謂弓也　賈氏公彥曰此明治幹角筋膠四者得所不得所之事不言絲漆者用力少故也

柔引筋謂傅筋於幹須引之急乃無寬弛之病大甚傷力則筋又恐斷絕也

苟有賤工必因角幹之涇以為之柔善者在外動者在内雖善於外必動於内雖善亦弗可以為良矣

正義鄭氏康成曰涇猶生也

凡為弓方其峻而高其柎長其畏而薄其敝宛之無已應長為田反敝讀為蔽必藝反

正義鄭氏衆曰敝讀為蔽塞之蔽謂人所握持者

鄭氏康成曰峻謂簫也宛謂引之也引之不休止常應弦言不罷需也　賈氏公彦曰簫宜方為之柎把

中高對方謂柎骨宜高為之長其隈謂柎之上下宜長為之蔽謂人所握持手蔽之處宜薄為之有此四善故引之無休止而應弦

存疑趙氏溥曰弓把處稍細把處上下皆堆起稍高攙接著角面敝即把處稍細若柎乃把處兩頭兩側畔稍高接角畏者敝言其兩面故曰薄柎置於兩側側目視之故不言厚而言高

紫峻疑當簫隈之交而弦結所著著今名弓墊子此處引

之則弦離而虛發矢則弦撤而實故宜方為之高其柎薄其蔽似只一物謂向弦之一面稍高而兩旁則薄也宛之無已應未詳

下柎之弓末應將興

正義鄭氏康成曰末謂簫也興猶動也發也弓柎卑簫應弦則柎將動　賈氏公彥曰下柎者謂把骨大下為之由弓隈下短故簫應弦則將動發也

為柎而發必動於䋖

正義鄭氏康成曰䋣接中　賈氏公彦曰柎既發動則接中亦必發動　趙氏溥曰䋣謂角之接柎者

弓而羽䋣末應將發羽注作扈音戶

正義鄭氏康成曰羽讀為扈扈緩也接中動則緩䋣簫應弦則角幹將發

案以上三節言弓之病蓋與方其峻一節相反者然詞語難解姑存注疏

弓有六材焉維幹強之張如流水

正義鄭氏康成曰無難易也賈疏强弱得所故無難易賈氏公彦曰幹外五材依幹而有以幹為本故曰强之

維體防之引之中參

正義鄭氏康成曰體謂内之於檠中定其體防深淺所止謂體定張之弦居一尺引之又二尺賈疏體謂淺深所止若王弧之弓往體寡來體多弛之五寸張之則一尺五寸夾庾之弓往體多來體寡弛之一尺五寸張之則五寸唐弓大弓往來體若一弛之一尺張之亦一尺云張之一尺引之又二尺者據唐大中者而言餘四者弛張之多少雖不同及其引之皆三尺以矢長三尺須滿故也鄭氏鍔曰凡物

相參則為參弓不論強弱引之皆以三尺為中中參若三者相參常得中也

維角定之欲宛而無負弦引之如環釋之無失體如環定直庚反又抽庚反或之亮反

正義鄭氏衆曰定讀如牚距之牚鄭氏鍔曰定如牚柱之牚所以輔而正之也角在弓隈為弓之助所以定之也　鄭氏康成曰負弦辟戾也負弦則不如環如環亦謂無難易賈疏放矢後無失體亦得如環然

案以上三節玩其文勢似當云弓有六材不可缺一

而强之者則維幹也弓之張如流水自柎至簫其力均散而防之者則維體也體謂隈中往來之體皆在乎此防如水之有隄防也引之則矢與半弧半弦中參所以中參者角爲之牚距也如彈弓不用角則弧短而不中參矣欲宛而無負弦言引之而無負弦之病則善也下二句又申此意引之如環釋之無失亦如環環雖有深淺而如環則一　又桼自下柎之弓至此皆韻語也弓與典與韵發與與綢韻强防定爲韻弦

環為韻以韻讀之亦可以尋其條理焉

材美工巧為之時謂之參均角不勝幹幹不勝筋謂之參均量其力有三均均若三謂之九和勝陸音升案注當如字有三依注作又參注故皆勝或作稱

正義鄭氏康成曰有三讀為又參量其力又參均若謂若幹勝一石加角而勝二石被筋而勝三石引之中三尺假令弓力勝三石引之中三尺弛其弦以繩緩擐之每加物一石則張一尺賈疏謂不張之別以一條繩繫兩簫乃加

物一石張一尺二石張二尺三石張三尺則與前幹角筋三者力各一石同也不勝無負也

存疑賈氏公彦曰弓未成時幹未有角稱之勝一石又安角勝二石更被筋勝三石引之中三尺者據幹筋角三者具總稱物三石得三尺若據初空幹時稱物一石亦三尺更加角稱物二石亦三尺又被筋稱物三石亦三尺

案材美為之時已明著於上記工之巧則盡去所陳諸病而曲得所利是也勝當讀去聲言角不可强於

幹幹不可强於筋也惟其如是故量其力亦三均三均注以角幹筋之力言得之疏謂以次而加則非也𣂺目不舒則摩其筋施膠不均則摩其角三材同時而合角在幹内筋附幹外而膠以黏之絲以約之定法也惟幹勝一石可試而知安得有加角而勝二石加筋而勝三石之法哉惟所謂以繩𢹎之而遞加三石者則於其已成而驗之如此耳

九和之弓角與幹權筋三侔膠三鋝絲三邸漆三㪣上

工以有餘下工以不足鋝音劣又色劣反斞羊主反

正義鄭氏康成曰權平也侔猶等也角幹既平筋三而又與角幹等也鋝鍰也賈疏冶氏亦言鋝鋝與鍰一也尚書其罰百鍰鍰重六兩大半兩邸斞輕重未聞 鄭氏鍔曰角與幹權言其力之相等也 易氏祓曰九和之弓以角幹筋為主故角與幹權筋三侔即所謂角不勝幹幹不勝筋之意

案工拙則弓既不精而物料反多費故不足以不能

恰適也

為天子之弓合九而成規為諸侯之弓合七而成規大夫之弓合五而成規士之弓合三而成規

正義鄭氏康成曰材良則句少也賈疏據王弧及唐大已上而言

賈氏公彦曰此據角弓形不張而言

弓長六尺有六寸謂之上制上士服之弓長六尺有三寸謂之中制中士服之弓長六尺謂之下制下士服之

正義鄭氏康成曰人各以其形貌大小服此弓　趙

氏溥曰上士中士下士乃泛言人之長短　郎氏兆玉曰天子諸侯大夫士之弓分為四等以弓之美惡而別上士中士下士之弓分為三等以弓之長短而言

凡為弓各因其君之躬志慮血氣

正義鄭氏康成曰又隨其人之性情　王氏昭禹曰射之道其中在巧存乎志慮其至在力存乎血氣躬者血氣志慮之所寓焉者也人之躬有長短志慮有

緩急血氣有强弱故為弓者必因之也

案下文豐肉而短骨直以立躬與血氣之異也寬緩以荼忿埶以奔志慮之異也

豐肉而短寛緩以荼若是者為之危弓危弓為之安矢骨直以立忿埶以奔若是者為之安弓安弓為之危矢

荼依注音舒

正義鄭氏康成曰言損赢濟不足危奔猶疾也骨直謂强毅荼古文舒假借字　賈氏公彦曰危弓則夾

庾弱者安弓謂王弧之類强者危矢據恒矢安矢據

殺矢豐肉寬緩是不足則危弓濟之危弓為羸則以

安矢損之骨直忿埶是羸則安弓損之安弓是不足

則以危矢濟之

其人安其弓安其矢安則莫能以速中且不深其人危

其弓危其矢危則莫能以愿中張仲反愿音願一音元注故書速或作數鄭

司農云字從速

正義鄭氏康成曰速疾也三舒不能疾而中言矢行

短也中又不能深應懲也三疾不能懲而中言矢行長也長謂過去　賈氏公彦曰上文言以安危損益此三安三危而無損益故不可也

往體多來體寡謂之夾臾之屬利射侯與弋夾古洽反臾音庾射食亦反注故書與作其杜子春云當為與

正義鄭氏康成曰射遠者用埶賈疏謂審曲面埶夾庾反張多隨曲埶向外夾庾之弓合五而成規侯非必遠顧埶弓者材必薄薄則弱弱則矢不深賈疏弱則射遠不能深即近亦不深故射近侯用之中

侯不落賈疏謂弓射遠以其材弱縱射遠亦不深故矢中侯但不落也大夫士射侯矢落不獲賈疏大射儀司射命曰中離維綱揚觸梱復君則釋獲衆則否是大夫士矢至侯不著而落則不釋獲弋繳射也　賈氏公彥曰司弓矢職夾弓庾弓以授射豻侯鳥獸者　陳氏祥道曰往來云者據張弛而言之也弛之則弓體往張之則弓體來往體寡來體多謂之王弓之屬利射革與質

正義鄭氏康成曰射深者用直此又直焉於射堅宜也王弓合九而成規弧弓亦然革謂干盾質木椹天

子射侯亦用此弓 賈疏記不言此者舉射革與質有上文弱弓射近可參故可知也

大射儀曰中離維綱揚觸梱復君則釋獲其餘則否 賈疏中謂中侯離猶過也麗也維與綱皆所以持侯彼注云揚觸者謂中他物揚而觸侯也復反也梱復謂矢至侯不著而還復

賈氏公彦曰司弓矢職王弓弧弓以授射甲革椹質者 趙氏溥曰天子將祭先射於澤而後射於射宫在澤立椹木以為質射於宫則不用椹質故司弓矢職澤共射椹質之弓矢而射人職王

大射則以貍步張三侯

案來體謂被弦時之度也被弦之度有定而以多寡言者以往體之多而見為寡也以往體之寡而見為多也射遠者用埶故往體多射深者用直故往體寡往體來體若一謂之唐弓之屬利射深

正義鄭氏康成曰射深用直唐弓合七而成規大弓亦然（賈疏唐大合七成規言射深用直則王弧合九成規者亦射深用直可知）春秋傳曰盜竊寶玉大弓（賈疏春秋定八年經文）賈氏公彥曰司弓矢職唐弓大弓以授學射者使者勞者此不言者各舉

一邉而言兼有彼事可知

通論陳氏祥道曰司弓矢主頒之故各言所授之人弓人主為之故言其所用之利

大和無灂其次筋角皆有灂而深其次有灂而疏其次角無灂灂子肖反有灂而疏之上石經有角字

正義鄭氏康成曰大和尤良者也深謂灂在中央兩邉無也角無灂謂隈裏　賈氏公彦曰大和謂九和之弓六材俱善故無漆灂也其次筋在背角在隈皆

有瀱但深在中央兩邉無也其次兩邉亦有但疏之不皆有其次角無瀱謂隈裏無瀱簫頭及背有之存疑陳氏祥道曰以文意推之當言大和無瀱其次角無瀱其次有瀱而疏其次筋角皆有瀱而深恐先儒傳之失叙

合瀱若背手文背補內反

正義鄭氏康成曰弓表裏瀱合處若人合手背文相應

角環灂牛筋蕡灂麋筋斥蠖灂（蕡扶云反斥音尺蠖於郭反）

正義鄭氏康成曰蕡枲實也斥蠖屈蟲也　賈氏公彥曰此說弓表及裏灂文也（案角弓之裏筋弓之表）角環灂謂隈裏灂文如環牛筋蕡灂弓背用牛筋漆如麻子文若用麋其灂文如斥蠖文　趙氏溥曰麋筋不及牛筋之堅蕡文不及尺蠖文之細密也

和弓轂摩（轂紀益反）

正義鄭氏康成曰和猶調也轂拂也將用弓必先調

之拂之摩之大射儀曰小射正授弓大射正以袂順左右隈上再下一賈疏謂以左手横執之上隈向右下隈向左而上再下一拂去塵乃授與君大射雖不言調亦調可知也　案隈有上下者以縺之所在為上縺今名箭溜案弓將用恐角幹辟戾而不和故以袂鉤其近簫處而膝倚其左右隈以調之大射禮所云正所謂㲉摩也注疏以為拂塵似未盡其義

覆之而角至謂之句弓覆之而幹至謂之侯弓覆之而筋至謂之深弓覆孚屋反句音鉤

正義鄭氏康成曰句於三體材敝惡不用之弓也覆猶察也謂用射而察之至猶善也但角善則矢雖疾而不能遠（賈疏上云射遠曰埶埶是弱弓而射遠此句弓弱於彼雖疾不能射遠也）侯弓射侯之弓也幹又善則矢疾而遠（賈疏上文夾臾利射侯與弋言矢疾而遠對上句弓疾而不遠不及侯者也）深弓射深之弓也筋又善則矢既疾而遠又深（賈疏案上文唐大射深則王弧三者亦射深可知舉中以見上也）

賈氏公彥曰此論弓有六材角幹筋用力多故特言之若一善者為敝二善者為次三者全善則為尤良

也　王氏昭禹曰詳察謂之覆極善謂之至　易氏祓曰句弓司弓矢職所謂句者謂之敝弓是也侯弓上所謂夾臾利射侯與弋是也深弓上所謂唐弓之屬利射深是也不及王弧其質尤堅於深弓不待言也

欽定周官義疏卷四十四